



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PROVINCIA DI ORISTANO
COMUNE DI PAU

DELIBERAZIONE G. R. N. 5/19 DEL 29.01.2019.
FSC 2014/2020 - LINEA D'AZIONE 2.2.1.
INTERVENTI PER LA MESSA IN SICUREZZA DELLA
DIGA IN LOCALITÀ SENNISCEDDU

PROGETTO DEFINITIVO

Committente: Amministrazione Comunale di Pau

il Sindaco
ing. Franceschino SERRA

il Responsabile del procedimento
ing. Angelica SEDDA

Elab.

D

Elenco dei prezzi unitari

progettisti
ing. Simone Cuccu

collaboratori
ing. Antonello Pacitto

geol. Dario Cinus

data - MARZO 2020

revisione

**DELIBERAZIONE G. R. N. 5/19 DEL 29.01.2019. FSC 2014/2020 - LINEA D'AZIONE 2.2.1.
INTERVENTI PER LA MESSA IN SICUREZZA DELLA DIGA IN LOCALITÀ SENNISCEDDU**

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 N.01	PULIZIA MANUALE DI UN ML. DELL'ALVEO DEL RIO SENNISCEDDU , con sezione trasversale con perimetro variabile da 2.5 a 3.5 m per ml di sviluppo longitudinale , eseguito a mano con l'uso di decespugliatore a spalla, motoseghe e attrezzi manuali quali roncole ecc.. L'intervento dovrà essere realizzato preventivamente ai movimenti di terra e per le parti ove prevista la risagomatura anche con l'estirpazione degli arbusti e delle ceppaie esistenti affinché non venga pregiudicato il regolare deflusso delle acque. E' compreso con il seguente compenso la sramatura e pezzatura della legna utilizzabile ,la separazione, il trasporto e l'accumulo dei materiali di risulta idonee per l'abbruciamento , compreso l'abbruciamento secondo le indicazioni della Forestale e qualora non fosse possibile , la cippatura meccanica e l'eventuale conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta . Durante l'esecuzione dei lavori dovranno essere seguite le indicazioni impartite dalla D.L. e dalla Forestale . I ..Compenso riferito al ml. di alveo misurato lungo l'asse dello sviluppo longitudinale. euro (sei virgola uno)	m	6.10
Nr. 2 N.02	Esecuzione di rivestimento in pietra naturale del fondo e delle sponde dell'alveo risagomato, con pietrame locale compatto e resistente, esente da cappellaccio, da piani di sfaldamento e/o scistosità e da alterazione superficiale, non gelivo e non friabile, composto da massi in pietra naturale di varia natura (granito, calcare, dolomia, porfido, andesite, basalto, gneiss) , del peso tra i 10 e i 30 kg la posa eseguita a mano con posizionamento degli elementi in pietra in modo tale da creare un disegno di aspetto gradevole, l'interposizione di malta cementizia adeguata tra gli elementi in pietra, la stuccatura, compreso la fornitura, il carico, trasporto e scarico del materiale lapideo, nonché i noli dei macchinari occorrenti, le opere necessarie per l'approntamento delle superfici interessate dal rivestimento. per spessori medi di 20 cm.Compensato per mq di superficie a vista euro (cinquantaotto)	mq	58.00
Nr. 3 N.03	Compenso per l'asportazione del materiale sedimentato nel fondo del laghetto per una profondità variabile tra 0.90 e 0.10 m , da eseguirsi manalmente e solo parzialmente con mini escavatori , al fine di preservare l'integrità del telo impermeabile, comprendente il tiro in alto,il carico su automezzo ed il trasporto(previa preventiva caratterizzazione da compensarsi a parte) a discarica autorizzata allo smaltimento del codice CER risultante dalle prove di cessione del test di caratterizzazione. Compensato per mc di materiale effettivamente rimosso e avviato a discarica euro (trentacinque)	mc	35.00
Nr. 4 N.04	Fornitura e posa in opera di un ml. canaletta di drenaggio per acque di superficie a sezione trapezoidale in cemento vibrocompresso, dotato di apposita sagomatura per favorire l'ancoraggio al cls, come rappresentao nei particolari costruttivi e completo di appositi incastri maschio/ femmina aventi all'interno una sede che permette la loro sigillatura ,di dimensioni alla base di cm30 h= 30 cm e bocca = 90 cm in elementi di 1.00 m di lunghezza e del es di circa 300 Kg/ml . Comprendente la fornitura apiè d'opera deglielmenti, la realizzazione del basamento in cls Rck 15 dello spessore di 15 cm entro scavogà predisposto e compensato a parte , la verifica delle pendenze, la posa degli elementi con incastro maschio/femmina partendo da valle verso monte , la verifica dell'allineamento e delle pendenze ,la formazione dei rinfianchi in cls , la pulizia fionale della canaletta e la prova di tenuta . Sono compresi nel presente prezzo oltre la fornitura del materiale e gli sfridi, tutti gli oneri relativi a manodopera e mezzi impiegati per carico, trasporto, movimentazione in cantiere occorrenti per dare il tutto finito a perfetta regola d'arte. euro (centosettantacinque)	m	175.00
Nr. 5 N.05	Realizzazione di attraversamento pedonale del canale di drenaggio in corrispondenza del locale pompe , di dimensioni 1.00 x 1.00 m consistente nella fornitura e posa in opera di 2 pannelli in elementi grigliati elettrosaldati tipo Keller , con modulo di dimensioni 1000* 500 mm ,per carichi di classe 2 seconfo UNI 11002 -1 con barre portanti ad interasse 25 mm dimensioni 30x3 mm e maglia 25x50 mm , compreso il telaio, con peso di 36.6 Kg/mq .Compreso ogni onere per materiali e manodopera occorrenti per il fissaggio e ancoraggio del telaio . euro (duecentosettantacinque)	cad	275.00
Nr. 6 N.06	Fornitura e posa in opera di 1 mq di rivestimento di soglia sfiorante sponde e fondo con lastre di porfido (spessore 5/6 cm) a superficie a spacco di cava , con lastre di forma regolare poste in opera con malta di cemento dosata a q.li 6,00 di cemento per mc di impasto adeguatamente ancorata anche sul gabbione pe garantire l'ancoraggio, Compreso trasporto e fornitura del materiale (preventivamnete autorizzata dalla D.L. dietro adeguata campionatura fornita dall'impresa) , la movimentazione manuale , l'onere per la regolarizzazione degli elementi lapidei per formare giunti stretti e complanari, la sigillatura degli stessi giunti, la pulizia delle superfici a lavoro ultimato ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare il lavoro finito secondo la buona tecnica costruttiva. Misurato in opera per l'effettiva superficie a vista. euro (sessanta)	mq	60.00
Nr. 7 N.07	Compenso a corpo per la realizzazione dell'opera di presa dall'invaso di accumulo, comprendente l'esecuzione delle seguenti lavorazioni , come indicato nei particolari costruttivi: -Taglio del telo impermeabile e del sottotelo d protezione esistenti lungo la sponda dell'invaso fino a 70 cm dalla quota di fondo , per una larghezza di 70 cm; -Scavo a sezione obbligata per la posa del tubo camicia con larghezza 60 cm e profondità media di 1 m , e conferimento a discarica del materiale non riutilizzabile per il rinterro ; -Posa del tubo camicia in PEAD strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia tipo B , secondo EN 13476 , realizzato a doppia parete coestruse, con costole di irrigidimento anulare SN8 DE = 160 mm , fornito in barre da 6.00 m con guarnizione e giunto a bichiere o saldate di testa dalla sponda dell'accumulo al pozzetto posto in prossimità del locale pompe; -Rinterro della condotta con materiale idoneo proveniente dallo scavo; -Fornitura e posa della condotta di aspirazione costituita da tubo PE100 DN 63 PN 16 dalla sponda dell'invaso alla pompa autoadescante posizionata all'interno del locale ; -Fornitura e posa della succhieruola con filtro in acciaio inox da installare all'estremità della condotta di aspirazione , fissata con apposito collare come da particolari costruttivi e della riduzione 160/63 con i relativi collari come da particolari con la predisposizione della piastra circolare della geomembrana da saldare alla membrana impermeabile come da particolari ; -Fornitura e posa del telo impermeabile di caratteristiche compatibili alla saldatura a quello esistente della larghezza di 1 m , al fine di garantire le sovrapposizioni lungo i lati della porzione di telo precedentemente tagliato, foro circolare d0 160 mm e inserimento in corrispondenza del tubo della piastra di geomembrana e saldatura finale ad airless con l'utilizzo di idoneo primer raccomandato dalle schede tecniche delle ditte produttrici del prodotto specifico; -Fornitura e posa in opera di due pozzetti d'ispezione in cls vibrato prefabbricato di dimensioni interne 80*80*120 e 80*80*80 rispettivamente completi di chiusino in GS C250 DN 600 -Fornitura e posa in opera del collettore dalla pompa alle due mandate che alimentano le condotte dell'impianto di irrigazione		

**DELIBERAZIONE G. R. N. 5/19 DEL 29.01.2019. FSC 2014/2020 - LINEA D'AZIONE 2.2.1.
INTERVENTI PER LA MESSA IN SICUREZZA DELLA DIGA IN LOCALITÀ SENNISCEDDU**

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 8 N.08	Sono compresi nel seguente prezzo , gli oneri per le opere murarie per la realizzazione dei carotaggi passanti nelle pareti perimetrali del locale ed il loro ripristino, la fornitura e posa di collari di ancoraggio, i collegamenti idraulici, la fornitura e posa di pezzi speciali e quant'altro occorra per dare il tutto finito a perfetta regola d'arte e secondo le normative vigenti euro (cinquemilasestanta) Compenso a corpo per la realizzazione dell'opera di adduzione dalla condotta premente proveniente dal pozzo all'invaso di accumulo, comprendente l'esecuzione delle seguenti lavorazioni , come indicato nei particolari costruttivi: -Posa del tubo camicia in PE100 DN 63 PN 16 dalla sponda dell'accumulo al pozzetto posto in prossimità del locale pompe da alloggiarsi nel cavo predisposto per la posa della condotta di presa; -Rinterro della condotta con materiale idoneo proveniente dallo scavo; -Fornitura e posa della condotta di mandata costituita da tubo PE100 DN 40 PN 16 dalla sponda dell'invaso all'interno del locale ; -Fornitura e posa della riduzione 63/40 con i relativi collari come da particolari con la predisposizione della piastra circolare della geomembrana da saldare alla membrana impermeabile come da particolari ; Sono compresi nel seguente prezzo , gli oneri per le opere murarie per la realizzazione dei carotaggi passanti nelle pareti perimetrali del locale ed il loro ripristino, la fornitura e posa di collari di ancoraggio, i collegamenti idraulici, la fornitura e posa di pezzi speciali e quant'altro occorra per dare il tutto finito a perfetta regola d'arte e secondo le normative vigenti euro (millequattrocentottanta)	cad	5 060.00
Nr. 9 N.09	Verifica ricognitiva ed individuazione accurata delle parti lacerate della membrana impermeabilizzante , con estirpazione della vegetazione e del suo apparato radicale presente con trattamenti effettuati con idonei diserbanti. Le parti lacerate, dopo tali operazioni preliminari, verranno "rappezzate" con elementi di geomembrana analoga e/o compatibile con quello esistente, mediante saldatura con metodologia airless e idoneo primer per costituire la superficie di posa idonea alla nuova impermeabilizzazione. Prezzo riferito a mq di superficie a vista dell'intero bacino di accumulo euro (zero virgola quarantacinque)	mq	0.45
Nr. 10 N.10	Fornitura e posa in opera di manto impermeabile costituito da geomembrana omogenea a base poliolefinica, avente lo spessore di 0.6 mm, colore nero, peso di 530 g/mq , resistenza alla trazione 24 N/mmq e allungamento a rottura dell'800% , il tutto certificato con garanzia decennale. I singoli teli , saranno posati a secco , su il telo di protezione in TNT (compensato a parte) secondo i piani di posa con sovrapposizione dei teli di almeno 20 cm. La saldatura sarà del tipo termico, e verranno ancorati secondo le sezioni riportate nei particolari costruttivi. Compensato per mq di geomembrana effettivamente posata , con esclusione di sfridi e sovrapposizioni già compensati come quota parte della presente voce euro (trentacinque)	mq	35.00
Nr. 11 N.11	Fornitura e posa in opera di telo protezione sponde costituito da rete intrecciata in polipropilene, colore nero del peso di 190 g/mq , resistenza alla trazione 35/30 KN/m e allungamento a rottura del 10/18% con indice di stabilità UV garantito per 7 anni con riferimento alle condizioni climatiche dell'Europa centrale, il tutto certificato. Il telo , saranno posati a secco , sulla geomembrana ed ancorati come rappresentato negli elaborati lungo la sommità delle sponde e con materiale inerte nell'estremità della sponda , ad un livello superiore a quello del pelo libero come indicato nelle sezioni tipo degli schemi riportati nei particolari costruttivi. Il telo, verrà steso secondo tutto il perimetro della sponda e cucito, con opportuno spago nel punto di congiungimento delle due estremità: Compensato per mq di telo effettivamente posato , con esclusione di sfridi e sovrapposizioni già compensati come quota parte della presente voce. euro (dieci virgola cinque)	mq	10.50
Nr. 12 N.12	Fornitura e posa in opera di sottotelo protettivo , di colore chiaro in tessuto non tessuto del peso di 500 g/mq , Il telo , sarà posato a secco , sulla impermeabilizzazione esistente , co sovrapposizioni di 15 cm ed ancorati come rappresentato negli elaborati grafici Compensato per mq di telo effettivamente posato , con esclusione di sfridi e sovrapposizioni già compensati come quota parte della presente voce. euro (cinque virgola quattro)	mq	5.40
Nr. 13 N.13	Compenso a corpo per la rimozione dell'impianto elettrico , delle apparecchiature elettromeccaniche ed idrauliche presenti nel locale pompe, consistente in : - Smontaggio e accatastamento temporaneo in cantiere su area indicata dalla d.L delle seguenti componenti : - quadro elettrico di alimentazione pompe pozzo e pompa centrifuga installata nel locale - smontaggio vaso di espansione ed elettropompa presenti nel locale e i suoi componenti collegati -rimozione condotte interne al locale tali componenti ed attrezzature , se non riutilizzabili o comunque non ritenute utili dall'Amministrazione, saranno, su indicazione della D.L. , conferite a discarica autorizzata cononeri per trasporto e conferimento a carico dell'impresa , con la presente voce, si intendono altresì compensati oneri e magisteri per eventuali opere edili occorrenti per dare il locale completamente libero per poter realizzare le opere di adeguamento. euro (trecentocinquanta)	mq	350.00
Nr. 14 N.14	QUADRO ELETTRICO GENERALE LOCALE POMPE [A]. Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di distribuzione QUADRO GENERALE L atto a contenere tutti gli apparecchi di controllo, distribuzione e protezione dei circuiti, costituito da quadro in lamiera per apparecchi modulo DIN da parete, con portello trasparente in cristallo, grado di protezione IP43 per 72 moduli DIN su 4 file dim. Grado di protezione IP 43, conforme alle vigenti normative CEI e antinfortunistiche. Adatto per la posa a parete e completo delle seguenti apparecchiature: - n. 1 Int. Magnetotermico 4P 4x50A, Icn 4,5kA, caratteristica C, 4 moduli, modulare installabile a scatto su guida DIN - tipo F84A/50 BTicino o similare (GENERALE) - n. 1 Sganciatore di Emergenza 1 modulo, modulare installabile a scatto su guida DIN - tipo F80E BTicino o similare; (GENERALE) - n. 1 Scatola portafusibili 4 moduli, modulare installabile a scatto su guida DIN - tipo F313N BTicino o similare; - n. 3 Lampade - spie presenza rete colore rosso 3x1 modulo, modulare installabile a scatto su guida DIN - tipo F40R BTicino o similare; - n. 1Int. Magnetotermico Differenziale 4P 4x16A, Icn 4,5kA,Icn 0,03 A, tipo AC, 4 moduli, modulare installabile a scatto su guida ; (POMPA POZZO) - n. 1Int. Magnetotermico Differenziale 4P 4x32A, Icn 4,5kA,Icn 0,03 A, , 4 moduli, modulare installabile a scatto su guida DIN - ; (POMPA OPERA DI PRESA) - n. 1Int. Magnetotermico Differenziale 4P 4x20A, Icn 4,5kA,Icn 0,03 A, tipo AC, 4 moduli, modulare installabile a scatto su guida DIN - ; (ILLUMINAZIONE LOCALE POMPE) - n. 2 Int. Magnetotermico 1P+N 2x10A, Icn 4,5kA, tipo AC, 1 modulo, modulare installabile a scatto su guida DIN - (LUCI LOCALE		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 15 N.15	POMPE - RISERVA LUCI ESTERNE) - n. 1 Int. Magnetotermico 1P+N 2x16A, Icn 4,5kA, tipo AC, 1 modulo, modulare installabile a scatto su guida DIN - (FM-PRESE LOCALE POMPE) Tubazioni protettive in PVC Corrugato flessibile. Cavi unipolari Cavi unipolari N07V-K, ecc. Quadro certificato IMQ secondo la Norma Industriale CEI EN 50298 e conforme alla Norma di prodotto IEC 60670 e CEI 23-48 e CEI 23-49. Compreso l'onere del cablaggio, i morsetti, i capicorda, le targhette, gli schemi, le fascette ed ogni altro accessorio ed onere per fornire il quadro in opera eseguito a regola d'arte secondo schemi di progetto e perfettamente funzionante, nonché collettore di terra e conduttore di terra 1G16 N07V-K Ø25 fino al pozzetto con dispersore. Compresi gli apparecchi di interruzione e comando per i circuiti prese, illuminazione, utenze varie, interruttori differenziali e quanto altro occorra. Compresi i collegamenti alle scatole di derivazione e quelli equipotenziati al collettore di terra e al dispersore generale. In opera perfettamente collegato e cablato, completo di morsettiera per connessioni, conduttore di protezione, portacartellino, compreso l'onere per il fissaggio a parete e gli oneri per il collegamento alle linee. Compresi tutti gli accessori in dotazione standard al quadro quali: squadrette reversibili per il fissaggio a parete e le varie flange o manicotti passacavi. Cablaggio in classe II - doppio isolamento. Compresi gli oneri per realizzazione di opere edili ed elettriche inerenti la rimozione dell'attuale scatola, il riposizionamento nello stesso punto del nuovo quadro elettrico di distribuzione. Nuovi collegamenti e verifiche di funzionamento di tutte le linee di alimentazione elettrica per formazione nuovo quadro. Comprese le opere murarie necessarie, l'attestazione delle linee in partenza e in arrivo, la produzione delle certificazioni necessarie secondo la vigente normativa e quanto altro occorra per dare l'opera perfettamente funzionante nel rispetto delle Norme CEI 17-13/3 e delle Direttive Comunitarie. Compresi i relativi ripristini di parti murarie, demolizioni, parziali ripristini di intonaco, stuccature, sigillature e tinteggiature per dare tutto finito a regola d'arte. euro (millenovecentocinquanta)	CAD	1 950.00
Nr. 16 N.16	APPARECCHIO PER ILLUMINAZIONE PER ESTERNI IP65 (CLASSE I) CON LAMPADA FLC2x18D. Fornitura e posa in opera di n.1 apparecchio per illuminazione residenziale, tipo "Triade" Disano o similare costituito da: Corpo e telaio frontale in alluminio pressofuso. Riflettore: In alluminio 99.85 purissimo, tranciato e piegato. Diffusore: In vetro temperato, resistente agli shock termici ed agli urti. Verniciatura: In diverse fasi. La prima ad immersione in cataforesi epossidica grigia, resistente alla corrosione e alle nebbie saline. La seconda con fondo per stabilizzazione ai raggi UV e per ultima finitura bugnata con vernice grafite. Portalamada: In policarbonato e contatti in bronzo fosforoso (FLC). In ceramica e contatti argentati (SAP-E70 - MBF). Cablaggio: Alimentazione 230V/ 50 Hz. Cavetto rigido sez. 0.5 mm² e guaina in PVC-HT o cavetto capicordato con puntali in ottone stagnato a innesto rapido, isolamento in silicone con calza di vetro sez. 1.0 mm². Morsettiera 2P+T con massima sez. dei conduttori ammessa 2.5 mm². Dotazione: Il telaio frontale una volta aperta l'apparecchio rimane agganciato al corpo con molle anticaduta. Equipaggiamento: Guarnizioni in materiale ecologico. Passacavo di tenuta stagna in gomma diam. 1/2 pollice gas (cavo min. diam. 9 max diam. 12). Normativa: Prodotte in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protette con il grado IP65IK07 secondo le EN 60529. Installabili su superfici normalmente infiammabili. Potenza Lampada: Completo di lampada a scarica: SAP-E70; MBF80 o di lampada a risparmio energetico FLC2x18D. Il tutto dato perfettamente funzionante ed eseguito a regola d'arte. euro (novantacinque)	CAD	95.00
Nr. 17 N.17	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PLAFONIERA STAGNA PER LAMPADE FLUORESCENTI LINEARI DA PLAFONE 2X18 W: Fornitura e posa in opera di plafoniera da parete o da soffitto, costituito da plafoniera 2x18W tipo "Hydro" o similare, modello 920 a tubi fluorescenti, questi inclusi tipo Tc=4100K, Ra=60, F=4600 lm, cablata, rifasata con starter, dimensioni mm 690x152x104, grado di protezione IP66 IK08, versione AD-FT, classe d'isolamento II, costituita da corpo in policarbonato infrangibile e autoestinguente, diffusore in policarbonato trasparente autoestinguente stabilizzato ai raggi V2, provvisto di ganci di bloccaggio. Con corpo in policarbonato grigio, infrangibile ed autostinguente, stabilizzato ai raggi UV, di elevata resistenza meccanica, diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, antiabbagliamento ed elevato rendimento luminoso, finitura esterna liscia, riflettore in acciaio zincato preverniciato a forno con resina poliestere stabilizzato ai raggi UV, portalamada in policarbonato e contatti in bronzo fosforoso, alimentazione 230 V, morsettiera con fusibile di protezione, alimentatore convenzionale, grado di protezione IP66, lampade fluorescenti 1x18W, completo di tutti gli accessori per il fissaggio a parete o a soffitto. euro (novanta)	CAD	90.00
Nr. 18 N.18	Fornitura e posa in opera di Elettropompa sommersa da 4" con motore trifase 380-400v di potenza 1.5 KW adatta anche per il pompaggio di acqua con significativa presenza di sabbia, per portate di 5mc/h e prevalenza di 60 m , completa di quadro di comando da installarsi nel locale pompe, di cavo di alimentazione HO7RN - F con isolamento in gomma EI4 con guaina in plorcloroprene sezione 4x2.5 mmq ,cavo 3x1.5 mmq e cavidotto elettrico per sonda di livello, corda di sospensione in polipropilene con carico a rottura di 2750 kg, completa di tronchetto e anodo sacrificale e tubazione di mandata in PE 100 pN 16 DN 40 , complesso di erogazione completo di pompa compreso l'onere per il fissaggio , l'onere per tutti i collegamenti idraulici ed elettrici , la fornitura e posa nel tubo di mandata di un collettore realizzato in tubi multistrato DN 63 con pezzi speciali in ottone per l'alimentazione delle due condotte di alimentazione della rete di irrigazione delle fasce umide che si dipartono dal locale pompe. Compresa la fornitura e il montaggio di saracinesche di intercettazione , valvole di ritegno, quadro di comando con modulo sonda e temporizzatore, elettrovalvole ed ogni altro onere e magistero per dare il tutto certificato e perfettamente funzionante. euro (duemilacentottanta)	Cad	2 180.00
Nr. 19 N.19	Fornitura e posa di pompa centrifuga autoadescante con corpo aspirante, premente, intermedi: in ghisa , Giranti : in ghisa Albero: in acciaio, supportato con cuscinetti in gomma resistente alla abrasione, sia alle due estremità che in corrispondenza di ogni corpo intermedio Verniciatura: omologata per acqua potabile Dati tecnici: Q : 36 mc/h , H : 50 m , n. poli : 4 , Frequenza : 50 Hz , Trifase : 3~ , Potenza motore 10 kW , Tensione : 400 V ,Diametro mandata : DN63 , -Protezione: IP55 -Classe di isolamento: F, in opera nel locale pompe compreso l'onere per il fissaggio , l'onere per tutti i collegamenti idraulici ed elettrici , la fornitura e posa nel tubo di mandata di un collettore realizzato in tubi multistrato DN 63 con pezzi speciali in ottone per l'alimentazione delle due condotte di alimentazione della rete di irrigazione delle fasce umide che si dipartono dal locale pompe. Compresa la fornitura e il montaggio di saracinesche di intercettazione , valvole di ritegno, quadro di comando con modulo sonda e temporizzatore, elettrovalvole ed ogni altro onere e magistero per dare il tutto certificato e perfettamente funzionante. euro (millenovecentocinquanta)	Cad	1 950.00
Nr. 19 N.19	Fornitura trasporto e installazione di pompa centrifuga autoadescante carrellata con motore benzina da utilizzarsi per lo svuotamento del bacino di accumulo, idonea anche al pompaggio di liquidi con corpi solidi in sospensione, avente le seguenti caratteristiche : portata 165 mc/h e prevalenza H= 20 m , corredata di tubo flessibile di mandata di lunghezza pari a 15 m e capace anche con altezze di aspirazione di alcuni metri di evacuare rapidamente l'aria dal tubo di aspirazione per l'inizio del pompaggio. euro (ottomilacinquecento)	Cad	8 500.00

**DELIBERAZIONE G. R. N. 5/19 DEL 29.01.2019. FSC 2014/2020 - LINEA D'AZIONE 2.2.1.
INTERVENTI PER LA MESSA IN SICUREZZA DELLA DIGA IN LOCALITÀ SENNISCEDDU**

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 20 N.20	Compenso a corpo per l'estrazione della pompa sommersa installata nel pozzo e di tutte le apparecchiature elettriche (cavidotto e cavi di alimentazione) e idrauliche (condotta IN PEAD DN 32), sonde presenti nel pozzo e della demolizione del manufatto che racchiude la bocca del pozzo. Compreso ogni onere e magistero per il carico e trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta, salvo indicazioni diverse date all'uopo dal Direttore dei lavori nel caso vi fossero componenti riutilizzabili che saranno depositate in cantiere a disposizione dell'Amministrazione. euro (duecentodieci)	corpo	210.00
Nr. 21 N.21	Pozzetto di manovra del pozzo comprendente l'esecuzione delle seguenti lavorazioni : -□Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in cls vibrato vibrocompresso di dimensioni interne 100x100x60h cm, entro scavo precedentemente predisposto (questo compreso), secondo i particolari costruttivi, che prevedono il taglio circolare de fondo del pozzetto di circa 300 mm per l'inserimento dell'avanpozzo ; -□Fornitura e montaggio del limitatore di portata in ottone con cartuccia stabilizzatrice e molla in acciaio inox, regolarmente tarato e certificato dal produttore per il campo 1-5 l/s completo degli opportuni raccordi in ottone filettati; -□Contatore a turbina a getto multiplo con corpo i ottone, con quadrante asciutto, con lettura diretta a rulli numeratori. Omologato secondo la direttiva vigente con classe metrologica R80; -□Coperchio di chiusura in acciaio stampato incernierato su due lati e con dispositivo di chiusura a lucchetto, questo compreso; -□Connessione alla valvola di ritegno sul lato a monte e alla condotta prementeDN40 sul lato a valle, compresa la raccorderia necessaria Sono compensate con la presente voce tutte le opere edili e quelle dei collegamenti idraulici, gli oneri per il collaudo e quant'altro occorra per dare il tutto perfettamente funzionante ed eseguito a regola d'arte. euro (millequattrocentodieci)	Cad	1 410.00
Nr. 22 N.22	Impianto di cantiere per opere di manutenzione (spazzolatura, lavaggi chimici, finestre in opera, etc) del pozzo, compreso di ogni onere di montaggio, smontaggio, trasporto e pulizia dell'area del pozzo euro (cinquecento)	Cad	500.00
Nr. 23 N.23	Compenso per l'operazione preliminare di manutenzione del pozzo, denominata Air - lift: comprendente allestimento, montaggio, smontaggio e noleggio delle attrezzature complete di motore compressore completo di doppia tubazione, ugelli, raccordi di scarico per spurgo con metodo d'aria compressa compreso le forniture di carburante, materiale di consumo e prestazioni del personale specializzato euro (duecentocinquanta)	ora	250.00
Nr. 24 N.24	Compenso per l' esecuzione di Pistonaggio con argano a fune per la manutenzione del pozzo euro (trecentoventi)	ora	320.00
Nr. 25 N.25	PAVIMENTO CON PIASTRELLE DI KLINKER posto in opera a giunti aderenti, per allineamenti ortogonali e diagonali, con idonei collanti su sottofondo in malta cementizia o su pavimento esistente con pendenze rettificata in malta cementizia dello spessore di cm 3, questo compreso; compresi tagli, sfridi, approvvigionamento al piano, la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato con ossidi e la pulizia finale con segatura, formato 20x20 euro (cinquantacinque)	mq	55.00
Nr. 26 N.26	ZOCIOLETTA BATTISCOPA IN PIASTRELLE DI GRES, di altezza pari alla dimensione minima della piastrella, posato in opera con colla o malta, compresi tagli, sfridi e la pulizia finale dimensioni 7 1/2x15, spessore 11/12 euro (dieci virgola cinque)	m	10.50
Nr. 27 N.27	Fornitura e posa in opera di porta in acciaio zincato ad una o due battenti, di dimensioni 90 x 200 h cm. costituita da ossatura in ferro profilato e foderata con lamiera di acciaio zincato da 25/10 con contorni, battute ed irrigidimenti pure in ferro, completa di telaio perimetrale, eventuale griglia di aerazione della superficie indicata dalla D.L., maniglia con apertura verso l'esterno, cerniere, verniciatura a due mani con smalti sintetici, serratura a due mandati con chiave, in opera comprese opere murarie, ripristini e quant'altro occorre per dare il lavoro finito e perfettamente funzionante. Da sottoporre a preventiva campionatura alla D.L., sono compresi col presente prezzo, la rimozione dell'aperta esistente e il suo trasporto e conferimento a discarica autorizzata, l'allargamento del vano per l'alloggiamento della nuova porta comprendente, demolizione e trasporto e conferimento a discarica del materiale di risulta, i materiali e la manodopera per la creazione di architravi, rifacimento di intonaci e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (quattrocentoottanta)	cad	480.00
Nr. 28 N.28	Fornitura e posa in opera di grata in acciaio zincato di dimensioni 100x65 cm con maglia quadra a passo 25 mm, completa di telaio sempre in acciaio zincato a, in opera compresa la rimozione della griglia esistente ed il suo trasporto e conferimento a discarica autorizzata, opere murarie, ripristini e quant'altro occorre per dare il lavoro finito e perfettamente funzionante. Da sottoporre a preventiva campionatura alla D.L. euro (novantaotto)	cad	98.00
Nr. 29 N.29	Rimozione di recinzione in rete metallica ancorata a cordolo in cls o con paletti infissi sul terreno di altezza pari a 2.0 m, comprendente la demolizione del cordolo in cls o lo sfilamento del paletto, la rimozione della rete ed il suo arrotolamento, il carico e trasporto a discarica autorizzata del materiale di demolizione e di quello ferroso. Compensato per ml di recinzione effettivamente rimosso euro (sei virgola due)	m	6.20
Nr. 30 N.30	Sistemazione di superfici con l'uso del ghiaietto, con diametro degli elementi mm 45, su un sottofondo in sabbia dello spessore di cm10, da pagarsi a parte; compresi oneri per stesa a rastrellatura del ghiaietto, spessore cm 10, quant'altro necessario sino a dare un lavoro finito. euro (otto virgola otto)	metri quadri	8.80
Nr. 31 N.31	Fornitura e posa di cancello (L= 4.00), marcato CE e certificato secondo Norma UNI EN 13241-1, Direttiva 89/106/CE (completo di manuale di installazione, uso e manutenzione e targhetta identificativa) scorrevole/ o a due ante, in profilati di ferro a sezione quadra e rettangolare, rispettivamente di imensioni 90*90*4 mm e 90*63*4mm. rispettivamente di peso a ml. di 10.8 Kg e 9.11 Kg, e pannello in grigliato colorato (verde) elettrofuso zincato a caldo con maglia 90*63 mm peso di 11.8 Kg/mq il tutto secondo quanto descritto nei particolari costruttivi compresa l'intelaiatura, le guide di scorrimento ed ogni altra ferramenta di fissaggio e chiusura tipo Yale o altro, comprese saldature, verniciatura del tipo poliestere comprese tutte le opere murarie per il fissaggio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo la normativa vigente.		

**DELIBERAZIONE G. R. N. 5/19 DEL 29.01.2019. FSC 2014/2020 - LINEA D'AZIONE 2.2.1.
INTERVENTI PER LA MESSA IN SICUREZZA DELLA DIGA IN LOCALITÀ SENNISCEDDU**

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (millecinquecento)	cad	1 500.00
Nr. 32 N.32	LASTRE DI GRANITO TIPO "GHIANDONE" PER DAVANZALI da 2 cm. Fornitura e posa di granito tipo "ghiadone" per davanzali, dello spessore di cm 2, levigato e lucidato nelle parti in vista, posto in opera su malta cementizia, compresi gli oneri per tagli e sfridi, la malta di allettamento, la pulizia finale, il gocciolatoio e canaletta con listello riportato di cm 1x1 e ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (centosessantacinque)	mq	165.00
Nr. 33 N.33	Fornitura e posa di cartelli monitori con palo in legno autoclavato di diametro 60mm e altezza totale 3000 m (2.5 m F.T.) ,infisso sul terreno o ancorato ad un dado di fondazione in cls , con tabella in lega di alluminio antiossidante di dimensioni 150 x 300 mm , con indicazione stampata indicante le situazioni di pericolo,il cui testo sarà indicato all'upo dalla D.I. euro (centotrentasette virgola cinquantacinque)	cad	137.55
Nr. 34 N.34	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 30 km compreso il ritorno a vuoto euro (sei virgola trentaquattro)	metri cubi	6.34
Nr. 35 N.35	Fornitura e posa in opera di un ml di tubo in polietilene a doppia parete d=75mm.fra loro coestruse , quella esterna corrugata e quella interna liscia, rispondente alle norme CEI EN 50086-2-4 marchiato IMQ, di colore rosso con giunzioni a manicotto , entro scavo già predisposto, compreso il letto di sabbia dello spessore di cm 10 sotto il tubo e cm10sopra la generatrice superiore del medesimo, il reinterro dello scavo finì alla quota di posa del Tout-venant, compresi eventuali pezzi speciali, sigillatura dei giunti, compresa la stesa dopo il reinterro di una banda in polietilene indicante con scritta la presenza di cavi elettrici, ed ogni altro onere accessorio per la realizzazione di attraversamenti di altre condutture interrate.Larghezza scavo 40 cm euro (cinque virgola sei)	m	5.60
Nr. 36 N.36	Fornitura e posa in opera di recinzione in grigliato elettrofuso di colore verde tipo "Orsogrill" da circa 10 kg/mq zincata a caldo a norma UNI En ISO 1461:1999 composta da pannelli in acciaio S 235 JR (UNI 10025:2005) in un solo pezzo (non giuntati) di altezza circa mm 1986 e larghezza 1992 con cornici saldate per elettrofusione, maglia circa mm 62 x 132, piatto mm 25 x 2 e tondo diametro mm 5; Piantane ad interasse mm 2000 in piatto mm 25x4 opportunamente forate e da bulloni in acciaio INOX M 10x28 per l'assemblaggio; il tutto fornito e messo in opera con ancoraggio delle piantane su dadi di fondazione in calcestruzzo (questi ultimi compresi) come da particolari costruttivi, compresa la sigillatura dei fori con malta cementizia per suggellare le piantane infisse e quanto altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.Compensato per ml di sviluppo per un'altezza di 2.00 m. euro (settantaotto virgola cinque)	metri quadri	78.50
Nr. 37 N.37	Compenso a corpoper la rimozione delle staccionate in legno lungo il ponticello, comprendente il loro accatastamento in cantiere su aree individuate dalla D.L. affinché il materiale venga posto a disposizione dell'Amministrazione. euro (novanta virgola uno)	corpo	90.10
Nr. 38 PF.0001.000 2.0020	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fodazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina euro (quattordici virgola ventiotto)	metri cubi	14.28
Nr. 39 PF.0001.000 2.0028	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBIGATA in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure euro (diciassette virgola cinquantadue)	metri cubi	17.52
Nr. 40 PF.0001.000 8.0003	BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE N2 BORDO LATERALE IN LEGNO E ACCIAIO - fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) N2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti in acciaio zincato/corten con rivestimento in legno lamellare o massello, trattato con autoclave o similari, con prodotti idonei alla lunga conservazione del materiale o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) N2; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 145 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 80 cm, per usi su strade esistenti - altezza massima nastro minore o uguale a 75 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400); - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 45 cm; Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai zincati, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso ogni accessorio, pezzo speciale, dispositivi rifrangenti e compresa l'incidenza dei collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse e la posa in opera, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusa la fornitura e posa degli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova da compensare con le adeguate voci d'elenco euro (centoquarantatre virgola quarantasette)	metri	143.47
Nr. 41 PF.0001.000 8.0013	GRUPPO TERMINALE PER BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE N2 BORDO LATERALE LEGNO-ACCIAIO - fornitura e posa in opera di gruppo terminale completo per barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 conformi alla relativa voce d'elenco per barriera di sicurezza classe N2 bordo laterale legno acciaio		

DELIBERAZIONE G. R. N. 5/19 DEL 29.01.2019. FSC 2014/2020 - LINEA D'AZIONE 2.2.1.
INTERVENTI PER LA MESSA IN SICUREZZA DELLA DIGA IN LOCALITÀ SENNISCEDDU

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (centonovantasei virgola ventitre)	cadauno	196.23
Nr. 42 PF.0001.000 9.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 euro (dodici virgola sessantacinque)	tonnellate	12.65
Nr. 43 PF.0001.000 9.0024	CARATTERIZZAZIONE TAL QUALE comprendente le analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti, compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento, per ciascun campione, escluso materiali contenenti amianto euro (trecentoquarantasette virgola ottantaotto)	cadauno	347.88
Nr. 44 PF.0002.000 3.0001	ESAURIMENTO D'ACQUA ENTRO CAVI fino a m 5.00 di profondità dal piano campagna da effettuarsi a mezzo di motopompa o elettropompa, compreso la mano d'opera per l'installazione, lo smontaggio e ritiro, la manutenzione e la guardiania, la fornitura di energia elettrica o combustibile, dei lubrificanti, dei ricambi, delle tubazioni e degli accessori d'uso solo esercizio di pompa con bocca oltre mm 100 e fino a mm 200 euro (ventinove virgola quarantaquattro)	ora	29.44
Nr. 45 PF.0006.000 1.0001	Prezzo per la pulizia di m² 1,00 di aree di arginatura, in relquato o estensione unica, da eseguirsi in qualsivoglia configurazione planaltimetrica e situazione al contorno, anche in presenza d'acqua fluente o stagnante a qualsiasi profondità, da realizzarsi a mano e/o con l'intervento di mezzi meccanici anche speciali, quali fresatrice semovente, inclusa la formazione di eventuali rampe provvisorie. La pulizia consiste nei seguenti lavori: - asportazione completa della vegetazione identificabile come canne, rovi, arbusti, sterpaglie, macchioni, alberi a basso e ad alto fusto, compresa l'asportazione dell'apparato radicale fino ad una profondità di 0,3 m; per gli elementi vegetali di natura superiore non ricadenti in alveo, il Direttore dei Lavori può disporre in alternativa alla asportazione, la pulizia degli stessi mediante operazione di potatura, pulizia del tronco, delle ramificazioni principali ed eventuale schiomatura; -rimozione di masse terrose e/o rocciose poco stabili; -recupero di rifiuti classificabili, secondo l'origine, in urbani e speciali e, secondo la pericolosità, in rifiuti pericolosi e non pericolosi, eventualmente presenti nelle aree interessate dalla pulizia ed il loro raggruppamento per categorie omogenee in idoneo luogo di deposito temporaneo all'interno dell'area di cantiere (messa a discarica da compensarsi a parte); regolarizzazione, sagomatura e profilatura delle aree interessate da pulizia, anche con effettuazione di scavi e riporti, compresa la fornitura di materiale arido necessario e quanto altro occorrente per dare l'idea di intervento regolare; -totale salvaguardia di tutte le essenze vegetali di alto fusto e/o a carattere di arbusto che la D.L. Dovesse indicare quali essenze da non asportare e rimuovere, quali: alberi, oleandri, ecc; -totale salvaguardia di tutti i manufatti presenti quali: ponticelli, tombini, calcafori, passerelle in legno, opere di sostegno quali tralicci, pali in legno o metallo sia di linee elettriche che di altri impianti pubblici o privati. euro (uno virgola novantasette)	metri quadri	1.97
Nr. 46 PF.0006.000 1.0068	Formazione di gabbioni del tipo a scatola di altezza 100 cm/50 cm, della larghezza di m 1,0 e della lunghezza di m 2,00, m 3,00, m 4,00, realizzati in rete metallica a doppia torsione e maglia esagonale tipo 8x10 tessuta con tralzo di ferro (conforme alle UNI-EN 10223-3 e UNI-EN 10218), avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mm² e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari 2.70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) Cerio - Lantanio conforme alla EN 10244 classe A, con un quantitativo non inferiore a 245 g/mq. Il tralzo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico (a base di PVC o polietilene autoestinguente modificato per l'utilizzo in ambienti aggressivi, o dovunque il rischio della corrosione sia particolarmente presente) che dovrà avere uno spessore nominale di 0,5 mm, portando il diametro esterno nominale a 3,70 mm. La rete deve essere sottoposta ad un test di invecchiamento accelerato secondo le norme UNI EN ISO 6988, al termine dei quali il rivestimento non deve presentare tracce di corrosione. Sono compresi la fornitura e la posa in opera del materiale metallico, l'assemblaggio dei gabbioni metallici, la realizzazione dei diaframmi intermedi, il rinforzo del perimetro della rete, le legature, i tiranti di ancoraggio per ogni metro di lunghezza del gabbione, la chiusura della gabbia e le idonee cuciture, anche con gli elementi contigui, in modo da costituire una struttura continua e monolitica. Gli elementi metallici saranno assemblati utilizzando nelle cuciture il filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete ed avente diametro pari a 2.20/3.20 mm con quantità di galvanizzazione sullo non inferiore a 230g/mq o con punti metallici di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 1700 kN/mm². La fornitura deve essere conforme alle "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione", approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici con parere nr. 69 (2013) e con UNI EN 10223-3:2013 e provvista di marcatura CE in conformità con ETA-09/0414. Il sistema di produzione e gestione aziendale è certificato in conformità alle norme ISO 9001 e ISO 14001 (relativa al sistema di gestione ambientale. Compresa la fornitura del ciottolame di riempimento, ne' friabile ne' gelivo, con dimensione minima di 15 cm, la lavorazione del pietrame, il riempimento e la sistemazione a mano nonché lo spianamento di tutte le superfici in vista della gabbionata, la formazione della facciavista nei gabbioni in modo da ottenere una muratura a secco. Sono esclusi gli scavi e i movimenti di terra per predisporre il piano di posa; sono comprese le eventuali deviazioni da acqua e gli aggettamenti. Per utilizzo di gabbioni aventi altezza di m 1,00 (misure standard: 2 x 1x 1; 3 x 1 x 1; 4 x 1 x 1) - per m³ in opera per altezze di 0,5 m incremento del prezzo del 15% m3 euro (centoquarantadue virgola ottantaotto)	metri cubi	142.88
Nr. 47 PF.0006.000 1.0070	Formazione di Mantellate di protezione eseguite con materassi metallici a tasche dello spessore di 23 - 30 cm, realizzati con rete metallica a doppia torsione e maglia esagonale 6x8 mm tessuta con trafilato di ferro (conforme alle UNI-EN 10223-3 e UNI-EN 10218) avente carico di rottura compreso tra 350 e 500 N/mm² e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari a 2,20 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) - Cerio Lantanio, conforme alla EN 10244 - classe A, con un quantitativo maggiore di 230 g/mq. Il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico (a base di PVC o polietilene autoestinguente modificato per l'utilizzo in ambienti aggressivi, o dovunque il rischio della corrosione sia particolarmente presente) dello spessore non inferiore a 0,5 mm. portando il diametro esterno nominale a 3,20 mm. La rete deve essere sottoposta ad un test di invecchiamento accelerato secondo le norme UNI EN ISO 6988 , al termine dei quali il rivestimento non deve presentare tracce di corrosione. Compreso e compensato l'assemblaggio dei materassi metallici, la realizzazione dei diaframmi intermedi, il rinforzo del perimetro della rete con un filo avente un diametro maggiore, le legature, i tiranti, la chiusura della gabbia e le idonee cuciture, anche con gli elementi contigui, in modo da costituire una struttura continua e monolitica. Gli elementi metallici saranno assemblati utilizzando nelle cuciture filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete ed avente diametro pari a 2.20/3.20 mm con quantità di galvanizzazione sul filo non inferiore a 230g/mq o con punti metallici di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 1700 kN/mm² La fornitura prodotta in regime di Assicurazione Qualità ISO 9001/2000 deve essere accompagnata da documentazione di origine rilasciata in originale dal produttore secondo le indicazioni delle Linee Guida (12 maggio 2006) Compresa la formazione e regolarizzazione del piano di posa, la fornitura del ciottolame di riempimento, ne' friabile ne' gelivo con dimensione minima di 12 cm, la lavorazione del pietrame, il riempimento e la sistemazione a mano nonché lo spianamento di tutte le superfici in vista della mantellata prezzo al m² - incremento per spessori da 30		

**DELIBERAZIONE G. R. N. 5/19 DEL 29.01.2019. FSC 2014/2020 - LINEA D'AZIONE 2.2.1.
INTERVENTI PER LA MESSA IN SICUREZZA DELLA DIGA IN LOCALITÀ SENNISCEDDU**

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	cm + 10% sul prezzo. euro (cinquanta virgola cinquantanove)	metri quadri	50.59
Nr. 48 PF.0009.000 4.0173	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PUNTO LUCE INTEROTTO dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x1,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma; scatole portafrutti da incasso in resina; interruttore unipolare 16A di tipo modulare e componibile completo di accessori di montaggio e placche a vite in resina o alluminio anodizzato color bronzo o argento, opere murarie su rustico; esclusa la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore. - punto luce interrotto (un punto di comando per un utilizzatore) euro (centodieci virgola ottantadue)	cadauno	102.82
Nr. 49 PF.0009.000 4.0177	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PRESA DI CORRENTE dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x2,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma; scatole portafrutti da incasso in resina; interruttore unipolare 16A di tipo modulare e componibile completo di accessori di montaggio e placche a vite in resina o alluminio anodizzato color bronzo o argento, opere murarie su rustico; esclusa la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore. - presa di corrente 2P+T 10A euro (centodieci virgola settantadue)	cadauno	102.72
Nr. 50 PF.0009.000 4.0178	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PRESA DI CORRENTE dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x2,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma; scatole portafrutti da incasso in resina; interruttore unipolare 16A di tipo modulare e componibile completo di accessori di montaggio e placche a vite in resina o alluminio anodizzato color bronzo o argento, opere murarie su rustico; esclusa la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore. - presa di corrente 2P+T 16A euro (centoquattro virgola cinquantasette)	cadauno	104.57
Nr. 51 PF.0009.000 6.0023	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo unipolare FG16R16 0,6/1kV per energia isolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 1x4 mmq euro (due virgola ottantasette)	metri	2.87
Nr. 52 PF.0010.000 6.0035	TUBO ACQUA IN POLIETILENE Alta Densità per pressioni di esercizio PN16 di reti idriche antincendio esterne interrate, conforme alle norme igienico-sanitarie vigenti in materia di condotte di acque potabili, prodotto conformemente alla norma UNI EN 12201 ed ISO 4427, proprietà organolettiche secondo UNI EN 1622 e proprietà igienico-sanitarie secondo il D.M. n. 174 del 6/4/04 per il trasporto di acqua potabile e il D.M. del 21/3/73 per il trasporto di fluidi alimentari; colore nero con strisce blu coestruse longitudinali, segnato ogni metro con sigla produttore, data di produzione, marchio e numero distintivo IIP o equivalente, diametro del tubo, pressione nominale, norma di riferimento; prodotto da azienda certificata ISO 9001. Dato in opera entro cavi già predisposti, compreso la fornitura dei tubi, il carico e lo scarico a deposito, lo sfilamento lungo linea, la posa in opera con l'esecuzione dei giunti, le prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova prescritta, la fornitura dell'acqua e delle apparecchiature di misura, la pulizia, il lavaggio e la disinfezione; valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera; esclusi solamente i pezzi speciali. Realizzato conformemente alle norme UNI 10779 UNI EN 12845 ed alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi, corredato dalle previste certificazioni. Tubo con diametro esterno x spessore mm: DN x s = 40x3,7 mm; PFA 16 bar euro (nove virgola zero)	metri	9.01
Nr. 53 PF.0012.000 8.0004	Spicconatura di rincoccatura sotto intonaco normale, di spessore medio pari a 3 cm, compreso l'onere delle cautele da adottare per l'esecuzione a piccole zone e spazzolatura delle superfici, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare le parti escluse dall'operazione ed evitare danni a strutture vicine, il tiro in alto o il calo in basso, i trasporti orizzontali, il carico su automezzo; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato, valutato per l'effettiva superficie di disfacimento di intonaco interno euro (nove virgola quarantaquattro)	metri quadri	9.44
Nr. 54 PF.0012.001 9.0011	Pulitura di superfici intonacate mediante uso di idropulitrice o sabbiatrice con pressione adatta allo stato dell'intonaco: con acqua euro (sette virgola sessantadue)	metri quadri	7.62
Nr. 55 PF.0013.000 4.0002	INTONACO RUSTICO PER ESTERNI SU PARETI VERTICALI OD ORIZZONTALI, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato della stessa malta, tirato in piano con regolo e fratazzo su predisposte guide, dello spessore complessivo di mm 15, dato in opera a qualsiasi altezza, su superfici piane o curve, compreso il ponteggio e il tiro in alto con malta idraulica (tipo plastocem), composta da kg 400 di calce idraulica e m³ 1.00 di sabbia euro (sedici virgola novantaquattro)	metri quadri	16.94
Nr. 56 PF.0013.000 4.0027	INTONACO CIVILE LISCIO PER INTERNI SU PARETI VERTICALI, formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo su predisposte guide, rifinito con sovrastante strato di malta passato al crivello fino, lisciato con fratazzo metallico, spessore complessivo mm 15, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il ponteggio e il tiro in alto con malta di calce idrata, composta da kg 400 di calce per m³ 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta euro (ventisette virgola zero)	metri quadri	27.02

[illegible]